





BRITISH MUSEUM (NATURAL HISTORY)

*Dept. of Entomology.  
Keper's Study.  
[Recd. 27. ix. 1927.]*

# INSECTS OF SAMOA AND OTHER SAMOAN TERRESTRIAL ARTHROPODA

## PART VI. DIPTERA

FASC. 1. Pp. 1-21

### STREBLIDAE ET NYCTERIBIIDAE

By L. FALCOZ

AND

### HIPPOBOSCIDAE

By G. F. FERRIS

WITH THIRTEEN TEXT-FIGURES



LONDON:  
PRINTED BY ORDER OF THE TRUSTEES OF THE BRITISH MUSEUM  
SOLD AT  
THE BRITISH MUSEUM (NATURAL HISTORY), CROMWELL ROAD, S.W. 7

AND BY  
B. QUARITCH, LTD.; DULAU & CO., LTD.; THE OXFORD UNIVERSITY PRESS; AND  
WHELDON & WESLEY, LTD., LONDON; ALSO BY OLIVER & BOYD, EDINBURGH

1927

*Issued 23 July, 1927.]*

*[Price Two Shillings and Sixpence.]*

# INSECTS OF SAMOA

## AND OTHER SAMOAN TERRESTRIAL ARTHROPODA

Although a monograph, or series of papers, dealing comprehensively with the land arthropod fauna of any group of islands in the South Pacific may be expected to yield valuable results, in connection with distribution, modification due to isolation, and other problems, no such work is at present in existence. In order in some measure to remedy this deficiency, and in view of benefits directly accruing to the National Collections, the Trustees of the British Museum have undertaken the publication of an account of the Insects and other Terrestrial Arthropoda collected in the Samoan Islands, in 1924-1925, by Messrs. P. A. Buxton and G. H. E. Hopkins, during the Expedition of the London School of Hygiene and Tropical Medicine to the South Pacific. Advantage has been taken of the opportunity thus afforded, to make the studies as complete as possible by including in them all Samoan material of the groups concerned in both the British Museum (Natural History) and (by courtesy of the authorities of that institution) the Bishop Museum, Honolulu.

It is not intended that contributors to the text shall be confined to the Museum Staff or to any one nation, but, so far as possible, the assistance of the leading authorities on all groups to be dealt with has been obtained.

The work will be divided into eight "Parts" (see p. 3 of wrapper), which will be subdivided into "Fascicles." Each of the latter, which will appear as ready in any order, will consist of one or more contributions. On the completion of the work it is intended to issue a general survey, summarising the whole and drawing from it such conclusions as may be warranted.

E. E. AUSTEN,  
*Keeper of Entomology.*

BRITISH MUSEUM (NATURAL HISTORY),  
CROMWELL ROAD, S.W.7.



p. 303  
p. 306

Band XVII, Nr. 4

5. Juli 1928.

Separatabdruck aus

# Entomologische Mitteilungen

(Organ der Wanderversammlungen Deutscher Entomologen)

Herausgegeben und redigiert von Walther Horn

All men of science are brothers. . .  
Edgew. David August 1914)

## Neuere Literatur.

Von Sigm. Schenkling (Berlin-Steglitz), Er. Schmidt (Berlin-Lichterfelde),  
und Walther Horn (Berlin-Dahlem).

Berlin-Dahlem

Goßler-Str. 20

amoa  
r, de  
idae.  
b, par  
e ces  
e un  
que  
asion

roulu  
tiens  
dres,  
com-

found  
c).—

A  
the l  
expe  
due  
In o  
direc  
Mus  
Terr  
Mes  
Lon  
Adv  
as c  
conc  
the

Mu  
leac

wil  
rea  
cor  
the



## Neuere Literatur.

Von Sigm. Schenkling (Berlin-Steglitz), Er. Schmidt (Berlin-Lichterfelde)  
und Walther Horn (Berlin-Dahlem).

**Sherborn, C. D.**, Index animalium sive Index nominum quae  
ab A. D. 1758 generibus et speciebus animalium im-  
posita sunt: Sectio II, Teil XV, pp. 3747—3970, Verlag British  
Museum, London, 1927, 8°. Preis Sh. 10.—.

Das Heft enthält die Buchstaben Ma-Me, in der üblichen klassischen  
Weise! Walther Horn.

**Fahringer, Prof. Dr. J.**, Opuscula braconologica, Lieferung  
7—9, p. 433—606; Verlag Fritz Wagner, Wien 8°, 1928.

Die mit erstaunlicher Schnelligkeit erfolgte Herausgabe der letzten  
3 Lieferungen des I. Bandes bringt die palaearktischen *Braconini* zum Ab-  
schluß. Die Sammelieferung enthält 139 Art-Beschreibungen etc. der  
Sectio Glabrobracon und die ganze für die angewandte Entomologie  
wegen ihrer Schutzparasitenzuchten so wichtige Gattung *Habrobracon*.  
Dann folgen auf 558—599 Korrigenda und Supplementa, welche be-  
sonders wegen der Mängel der I. Lieferung wichtig sind. Sie beziehen  
sich auf die allgemeine Anatomie und geben zudem eine besonders  
dankenswerte Uebersicht über eines der trostlosesten Gebiete derselben:  
die Korrelation der von den verschiedenen Autoren verschiedenartig ge-

amoa  
r, de  
idae.  
b, par  
e ces  
e un  
que  
asion

roulu  
tiens  
dres,  
com-

found  
e).—

brauchten *termini technici* bzw. der voneinander abweichenden Terminologie. Leider fehlen noch zu viel grundlegende, vergleichende, anatomische Arbeiten über diese Fragenkomplexe, so daß man sich vorläufig bescheiden mit einem Kompromiß abfinden muß. Es wäre eine der dankenswertesten Arbeiten der Zukunft, diesen Wirrwarr wenigstens zu einem erträglichen Kompromiß zu bringen, ähnlich wie man z. B. in der menschlichen Anatomie schließlich zu einer Verständigung gekommen ist. Für die Gattung *Vipio* wird aus Zweckmäßigkeitsgründen eine neue Bestimmungstabelle gegeben. Für die II.—VI. Lieferung sind die Nachträge etc. nicht so bedeutend, aber immerhin sehr anerkennenswert; vor allem freut es uns, daß der Autor so objektiv seine eigene Arbeit kritisiert. In einer „Schlußbemerkung“ sagt er manches Beachtenswerte. Was mich bei dem ganzen Werke am meisten freut, ist, daß der Autor sich nicht den Mut hat nehmen lassen, dieses mühsame Werk durchzuführen: die Zukunft wird ihm dafür dankbar sein! 2 schüchterne Wünsche seien für die kommenden Bände gestattet: 1) mehr Textfiguren (falls es die Kasse des Verlegers irgend gestatten sollte) und 2) genaue Citate bei den vom Verfasser wörtlich übernommenen Beschreibungen, denn der I. Band läßt darüber oft im Stich.

Walther Horn.

**Rambousek, Fr.**, Škůdcové a ochránci řepní. I Zoologická část řepařské fytopathologie. Publikace ministerstva zemědělství čes., Císlo 74, Prag 1928, 8°, 415 S., 271 Textfig. (Tschechisch).

Der umfangreiche Band ist den tierischen Rübenschädlingen gewidmet. Auf 24 Seiten Einleitung über Rübenbau etc. folgt eine 7 Seiten lange tabellarische Uebersicht der wichtigsten Formen. Der übrige Teil des Buches gibt dann eine ausführliche Behandlung derselben unter Einbeziehung von mehreren nützlichen Bewohnern der Rübenfelder. Auf Seite 80—326 sind die Insekten behandelt. Bei der Auswahl der Formen ist die Fauna der Tschechoslovakei vorwiegend berücksichtigt. Durch reichliche Beigabe meist originaler, vorzüglicher Habitusbilder wird nicht nur dem tschechischen Landwirt die Erkennung der behandelten Formen erleichtert, sondern auch dem der Sprache unkundigen der Gebrauch des Buches genuß- und lehrreich sein. Ein Fehler auf Seite 99: Die abgebildeten Mundteile gehören trotz Berufung auf *Klapálek* nicht zu *Callopteryx splendens*, sondern zu einer *Aeschna*-Art, wahrscheinlich *Ae. cyanea* Müll. Dem Ausländer sind natürlich die „wirklichen Geheimnisse“ dieses schönen Werkes nicht zugänglich; er kann sie nur ahnen, da auch Resumés in einer Weltsprache fehlen. Eine deutsche Uebersetzung wäre ganz gewiß überaus begrüßenswert. Hoffen wir, daß sie uns beschert wird.

Erich Schmidt.

**Lindner, E.**, Die Fliegen der palaearktischen Region. Lief. 23—25, mit 4 kol. und 1 schwarzen Tafel. Stuttgart, Schweizerbart (Erwin Nägele), 1927—28, 8°.

Lief. 23 bringt auf S. 49—64, Lief. 25 auf S. 65—80 die Fortsetzung des Handbuches Bd. I. vom Herausgeber. Der Abschnitt über die morphologischen Elemente wird zu Ende geführt und das Kapitel



über Palaeontologie und Abstammung begonnen. Besonders ausführlich wird das Hypopygium behandelt, welches ja nicht nur ontogenetisch sondern vor allem auch systematisch so außerordentlich wichtig ist. In dem Kapitel „Flügellosigkeit“ fällt vielleicht etwas auf, daß die Heikertinger'sche Anschauung (sie müßte wohl besser „Wheeler'sche heißen) des Mimikry-Typus als Cavernicolerscheinung zum mindesten nicht die einzige heute anerkannte Richtung ist.

Lief. 24 enthält auf 32 Seiten den Anfang der Sciariden, jetzt Lycoriiden genannt, von Lengersdorf. Die Fortsetzung reiht sich in gewohnter Weise an die vorhergehenden Lieferungen an. Die Illustration des Lindner'schen Teiles ist zwar prächtig, aber maßlos verschwenderisch und macht das Werk unnütz teuer. Der doppelte Druckfehler *Arcrocera* und *Arcroceridae* in der Erklärung zu Taf. VIII sei vermerkt. Die Unterschriften der Tafeln mit Habitusbildern würden in Zukunft zweckmäßig außer den Nummern der Familien auch ihre Namen bringen!

Erich Schmidt.

**Lengerken, Prof. Dr. Hanns von,** Lebenserscheinungen der Käfer, mit 1 Tafel und 20 Textfig. Verlag Quelle & Meyer, Leipzig, 1928, Taschenformat, 147 p., Preis RM. 1.80.

Die Biologie der Käfer in einem kleinen Taschenformat auf 127 p. zu schildern, ist gewiß kein leichtes Unternehmen. Ich glaube jedoch, man kann mit gutem Gewissen erklären, daß der Verfasser es verstanden hat, aus der Fülle seines biologischen Wissens eine Menge Einzeldaten so darzustellen, daß sie ein mehr oder weniger abgerundetes Ganzes bilden, so daß die notwendigen Lücken nicht gar zu sehr auffallen. Man muß sich natürlich klar sein, daß bei den spärlichen Abbildungen eine nachhaltige Wirkung nur resultieren kann, wenn man ein sehr großes Formen-Gedächtnis von Käfern sozusagen „am Schnürchen“ hat. Im I. Abschnitt sind allgemeine Angaben über horizontale und vertikale Verbreitung, Wohnverhältnisse, allgemeine Anpassung, Symbiosen und ähnliche allgemeine Orientierungsfragen gegeben. Der II. Abschnitt ist dem Verdauungs-Traktus gewidmet, der III. dem Blut-, Drüsen- und Atem-System, der IV. dem Nervensystem, den Bewegungsorganen und psychischen Fähigkeiten, der V. dem Geschlechtsleben, der Fortpflanzung und der postembryonalen Entwicklung. Das Büchlein wird vielen willkommen sein!

Walther Horn.

**Cretschmar, Max,** Das Verhalten der Chromosome bei der Spermatogenese von *Orgyia thyellina* Btl. und *antiqua* L., sowie eines ihrer Bastarde. Ztschr. Zellforschg. mikrosk. Anat. Bd. 7, Heft 3, 1928, p. 290—399, Taf. III—VIII.

Eine schöne cytologisch-genetische Studie, Doktor-Dissertation, mit eingehenden geschichtlichen und bibliographischen Teilen und phylogenetisch-systematischen Perspektiven, in denen die Bedeutung der Chromosomenzahl gewürdigt wird. Verf. kommt zu folgender Ansicht: „Die Chromosomenzahl ist zur Beurteilung phylogenetisch-systematischer Fragen nur im Rahmen einer Gattung heranzuziehen; in größeren Formenkreisen versagt sie als Kriterium der Verwandtschaftsverhältnisse. Es läßt sich eine Reihe von Beispielen — darunter auch die Gattung *Orgyia* — zu-

amo  
r, de  
idae.  
par  
ces  
e un  
que  
asion

oulu  
tiens  
dres,  
com-

found  
c).—

gunsten der Ansicht anführen, daß stammesgeschichtliche Differenzierung und Zunahme der Chromosomenzahl Hand in Hand gehen.“

Erich Schmidt.

**Schröder, Prof. Dr. Christoph**, Handbuch der Entomologie.

Lief. 37, Bogen 58—64, zu Bd. II, und Lief. 38, Bogen 82—90 nebst Titel und Index zu Bd. I. Mit 38 Textfig. in Lief. 38.

Verlag Gustav Fischer, Jena, 1928. 8°. Preis 6 bzw. 9 RM.

Lief. 37 bringt die Fortsetzung der Arbeit von K. Holdhaus über die geographische Verbreitung der Insekten und zwar den 1. und 2. Teil sowie den Anfang des 3. Teiles der Abhandlung über die paläarktische Region. Das Thema fällt in das ureigenste Gebiet des Verfassers, der darüber schon eine ganze Anzahl wertvoller Artikel veröffentlicht hat und wie kaum ein zweiter den schwierigen Stoff überblicken und meistern kann. In eingehender Weise werden die Coleopteren des Gebiets besprochen, die übrigen Insektenordnungen entsprechend weniger eingehend. Der Gesteinsfauna, ein Lieblingsthema des Verfassers, über das er schon 1910 auf dem I. Internationalen Entomologischen Kongreß zu Brüssel sprach, widmet Holdhaus ein längeres Kapitel. — Das ausführliche Literaturverzeichnis auf p. 1000—1010 enthält wohl alle wichtigen Arbeiten über das Gebiet.

In Lief. 38 spricht A. Handlirsch über die Größe und Gestalt der Insekten sowie über die verschiedenen Morphismen, Geschlechtsdimorphismus, Saisondimorphismus, brachy- und makroptere Formen u. a. Bei aller Gründlichkeit wird der Stoff in einem gefälligen leichten Tone vorgetragen und durch eine Anzahl guter Abbildungen illustriert. — Mit dieser Lief. 38 ist nun Band I abgeschlossen, so daß jetzt zwei fertige Bände des schönen, sehr empfehlenswerten Werkes vorliegen.

S. Schenkling.

**Insects of Samoa and other Samoan Terrestrial Arthropoda:**

Part VI: Diptera, fasc. 1; Part VIII: Arthropoda other than Insects, fasc. 1. London, British Museum, 1927. 8°. Preis à 2 1/2 Shilling.

Von dem schönen Faunenwerke liegen wieder 2 Lieferungen vor. In Part VI, der den Dipteren gewidmet ist, behandelt auf p. 1—9 L. Faldoz aus Vienne in der Dauphiné (Frankreich) die bei Fledermäusen parasitierenden *Streblidae* und *Nycteribiidae*; beide angeführte Arten sind neu. Ferner bespricht G. F. Ferris von der Stanford University auf p. 10—21 die bei Vögeln schmarotzenden *Hippoboscidae* aus den Gattungen *Ornithoica*, *Ornitheza*, *Lynchia* und *Ornithoctona* mit 5 Arten, davon 1 neu. Beigegeben sind 13 instruktive Textfiguren.

Part. VIII enthält auf 27 p. vier Arbeiten über Nicht-Insekten: H. G. Jackson aus London behandelt Isopoden (mit 2 Taf.), P. A. Buxton aus London Skorpionoiden, A. Kästner aus Leipzig Pseudoskorpione (mit 11 Fig.), St. Hirst beschreibt eine an einer Termite schmarotzende neue Gamaside (mit 2 Fig.). — Es ist erfreulich, daß das samoanische Faunenwerk so schöne Fortschritte macht. S. Schenkling.



# INSECTS OF SAMOA

PART VI. FASC. 1

DIPTERA

STREBLIDAE ET NYCTERIBIIDAE

PAR L. FALCOZ, Vienne en Dauphiné

(Avec 7 figures.)

LES Diptères Pupipares parasites des Chauves-Souris rapportés des Iles Samoa par MM. Buxton et Hopkins appartiennent aux genres *Nycteribosca* Speiser, de la famille des Streblidae, et *Cyclopodia* Kolenati, de la famille des Nycteribiidae. Chacun de ces deux genres n'est représenté que par une seule espèce, mais, par contre, en nombreux individus, circonstance avantageuse pour l'étude de ces Insectes. En dépit du petit nombre de formes, cette collection présente un véritable intérêt, puisque l'une et l'autre de ces espèces sont nouvelles et que leur patrie constitue la limite orientale la plus extrême de l'aire d'extension des genres auxquels elles appartiennent.\*

J'adresse mes plus vifs remerciements à M. P. A. Buxton, qui a bien voulu m'en confier l'étude et me permettre ainsi de publier cette note. Je tiens également à exprimer ici ma reconnaissance à M. le Major Austen, de Londres, ainsi qu'à M. le Dr. Enderlein, de Berlin, qui m'ont très aimablement communiqué les matériaux de comparaison qui m'étaient nécessaires.

---

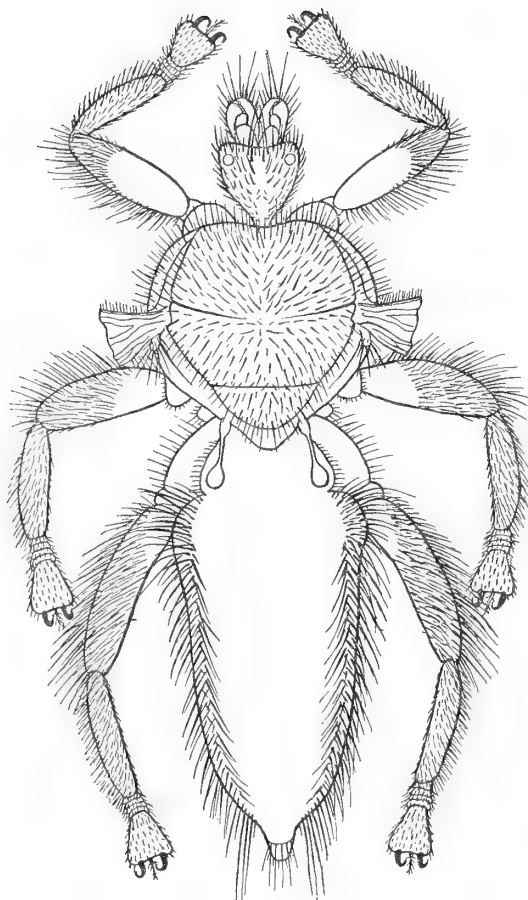
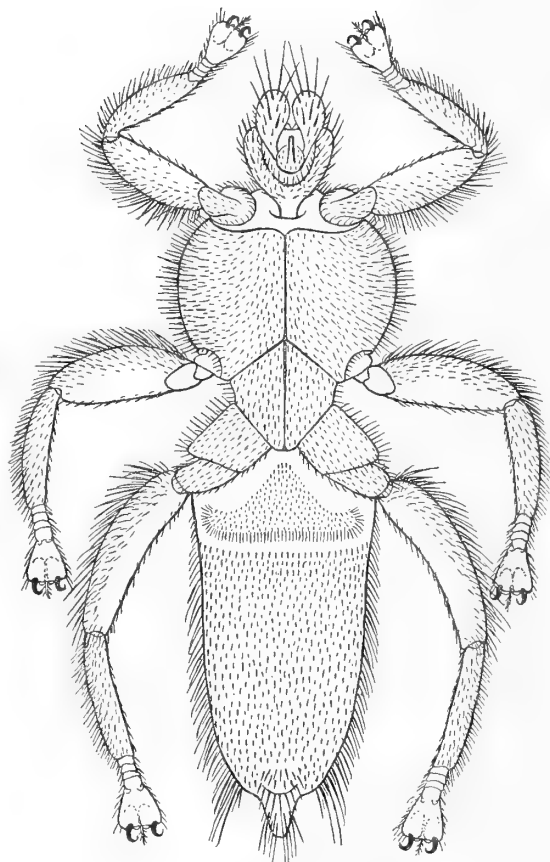
\* *Pteropus*, the genus to which the host of *Cyclopodia inclita*, n.sp. belongs, is found in Samoa and Tonga, but not in any islands farther E. or S.E. (Cook Is., Society Is., etc).—P. A. BUXTON.

## STREBLIDAE Kolenati.

## Nycteribosca Speiser.

1. *Nycteribosca buxtoni*, n.sp.

(Figs. 1—3.)

FIG. 1.—*Nycteribosca buxtoni*, n.sp., ♀, face dorsale.FIG. 2.—*Nycteribosca buxtoni*, n.sp., ♀, face ventrale.

*Type de l'espèce*.—Malololelei, Upolu, Iles Samoa.

*Matériel étudié*.—Nombreux individus ♂ et ♀ conservés dans l'alcool : 2 ♂, 6 ♀, sur *Emballonura semicaudata* Peale, dans une grotte, à 2000 pieds d'altitude ; Malololelei, Upolu, Samoa ; 4.v.1924.—2 ♀, même hôte et même localité ; 13.ii.1924.

*Description*.—Longueur, ailes non comprises : 2.2–2.5 mm.

*Coloration* : fauve roussâtre clair, à l'exception du vertex et de la face dorsale de l'abdomen, qui sont blanc crème.

*Pubescence* un peu plus foncée que le tégument, longue et fournie sur la tête, la face dorsale du thorax, les fémurs et les bords dorso-latéraux de l'abdomen. La pilosité des tibias, de la surface ventrale du thorax et de l'abdomen est courte, fine, assez dense. Sont glabres les régions suivantes : face dorso-médiane de l'abdomen, et partie basilaire de la face interne des fémurs.

*Tête*, vue de haut, à contour triangulaire, à côtés latéraux légèrement arrondis ; vertex bombé mais non conique, vu de profil. Front portant 4 longs poils dirigés en avant et inclinés deux à deux vers la ligne médiane. Yeux formés chacun d'un ocelle unique, incolore. Antennes à article distal un peu moins large, aussi long que le basal, flagellum bien distinct, aussi long que l'antenne. Palpes maxillaires environ deux fois aussi longs que larges, à bord antérieur régulièrement arrondi. Trompe à bulbe subglobuleux.

*Thorax* arrondi, subsphérique, plus large que long, à bord antérieur légèrement échancré sur la ligne médiane. Suture transverse profonde sur les côtés, atténuée dans le milieu. Scutellum plus de deux fois aussi large que long, à bord postérieur régulièrement arrondi. Face sternale du thorax plane. Bord antérieur du mésosternum sinueux, en forme d'accolade, non saillant en avant dans le milieu. Branches de la suture méso-métasternale formant à leur rencontre un angle de  $100^{\circ}$ . Ligne médiane métasternale presque aussi longue que la ligne mésosternale. Métaphragme à bord régulièrement arrondi, sans saillies dentiformes près de l'insertion des haltères.

*Hanches* antérieures rapprochées, saillantes en avant. Fémurs peu épais, hérissés de long poils le long du bord externe. Tarses courts et transverses, onychium trapézoïdal, presque aussi long que les quatre premiers articles réunis, pourvu de pulvilles développées et de deux griffes noires flanquant l'empodium.

*Ailes* (fig. 3) d'aspect trouble, à poils marginaux longs et forts sur le bord antérieur, plus fins et courts sur le bord postérieur. Lobe axillaire frangé de longs poils assez espacés. En arrière de la base des ailes se trouvent les

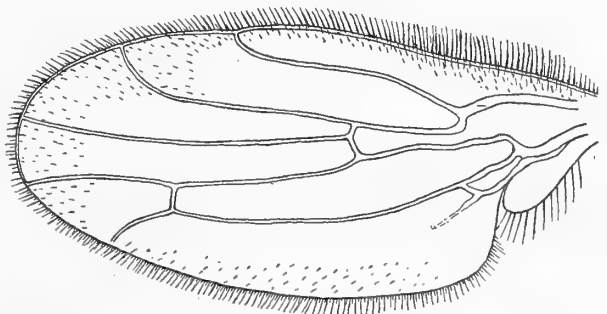


FIG. 3.—*Nycteribosca buxtoni*, n.sp., aile.

cuillerons sous forme de petits appendices lobiformes garnis de poils noirâtres. Les deux premières nervures longitudinales (R1 et R2+3) \* sont brusquement infléchies près de leur sommet contre le bord externe de l'aile. Les troisième et quatrième (R4+5 et M1+2) sont approximativement parallèles. La cinquième (M3+Cu1) est interrompue non loin du bord de l'aile. Halteres à scabellum renflé, à tige aussi longue que la tête.

*Abdomen* à face dorsale creusée longitudinalement en gouttière pour recevoir les ailes repliées en cornet l'une autour de l'autre. Les bords de la gouttière sont garnis de longs poils raides servant à maintenir les ailes. Tergite basal dilaté latéralement en deux bosses couvertes de poils rayonnants un peu moins longs que ceux des bords de la gouttière. Segment anal conique, deux fois aussi long que large, orné près du sommet d'une rangée transverse de poils assez longs. Sternite basal triangulaire, deux fois aussi large que long, à pubescence plus longue aux angles postérieurs. Surface ventrale sans trace de segmentation, à l'exception du segment basal et de l'anal, uniformément revêtue de poils fins et courts. Orifice génital ♀ précédé d'un lobe à bord postérieur arrondi, muni de poils plus longs que ceux de la surface avoisinante. Bord antérieur de l'orifice génital ♂ dépourvu des deux appendices digitiformes (gonapophyses) observés dans la plupart des *Nycteribosca*. L'organe copulateur ♂ est parfois saillant au dehors. Chez un individu traité à la potasse en vue du montage au baume, on voit saillir une tige mince, longue, devenant bifide bien avant le sommet. Il y a lieu de croire que cet aspect est artificiel et dû à l'action de l'alcali, qui aurait dissout la gaine membraneuse maintenant unies les deux branches, car chez d'autres individus ♂ conservés dans l'alcool, et n'ayant subi aucun traitement, l'organe bien visible au dehors se montre terminé par une pointe unique.

*Affinités*.—Cette espèce se distingue nettement par sa petite taille, la plus faible connue dans le genre *Nycteribosca*.† En outre, la coloration est plus pâle

---

\* Concernant la nervation alaire, on trouvera ci-dessous la concordance entre les symboles employés dans mes précédents travaux sur les Streblidae (Nova-Caledonia, Zoologie, 1923, Kreidel, Berlin; *Arch. Zool. expér. et génér.*, t. 61, fasc. iv, 1923; *Bull. Mus. Hist. nat. Paris*, t. xxx, 1924) et ceux utilisés dans le présent mémoire, ces derniers étant conformes à la notation de Comstock-Needham :

$$R2=R2+3. \quad R3=R4+5. \quad M=M1+2. \quad Cu=M3+Cu1.$$

† *N. africana* Walker aurait, suivant la description, une taille encore moindre : 1.7 mm. pour le corps, 2.2 mm. pour les ailes ; mais le rapport entre ces deux dimensions, inverse de ce qui existe normalement, indique que l'exemplaire étudié par Walker était conservé à sec, donc ratatiné, et que la mesure indiquée pour le corps est inférieure à la réalité. D'ailleurs il est permis de tenir cette espèce comme douteuse et purement nominale, le type ayant disparu et la description étant insuffisamment explicite.



que chez *N. kollari* Frauenfeld et *N. amboinensis* Rondani ; la pubescence est intermédiaire entre ces deux espèces. Le vertex est bombé et non conique comme chez *N. kollari*. La nervation alaire se rapproche de celle de *N. alluaudi* Falcoz. Chez la femelle, le lobe prégénital porte des soies plus fortes que chez les formes affines : *N. kollari* Frauenfeld et *N. rouxi* Falcoz. Enfin, chez le mâle, l'absence de gonapophyses près de l'orifice génital constitue un caractère négatif, il est vrai, mais qui n'en est pas moins très important. D'après Ferris (Philippine Diptera Pupipara, *Philippine Journal of Science*, Vol. 25, p. 395, 1924), *N. amboinensis* ♂ serait également dépourvu de ces mêmes appendices.

*Observation.*—Il convient de noter que dans le genre *Nycteribosca* les espèces ne se différencient entre elles que par des caractères superficiels, très légers et parfois inconstants. Telle la nervation alaire qui, non seulement varie même à l'intérieur de l'espèce ainsi que l'a fait justement remarquer Kessel (A Synopsis of the Streblidae of the World, *Journ. N. York Ent. Soc.*, Vol. 33, p. 21, 1925) pour *N. kollari*, mais qui présente aussi quelquefois une convergence déconcertante chez des formes cependant incontestablement différentes, comme c'est le cas pour *N. buxtoni* et *N. alluaudi*. Ce caractère ne devra donc être utilisé qu'avec beaucoup de prudence pour la distinction des espèces.

## NYCTERIBIIDAE Westwood.

### Cyclopodia Kolenati.

#### 2. *Cyclopodia inclita*, n.sp.

(Figs. 4—7.)

*Type de l'espèce.*—Apia, Upolu, Iles Samoa.

*Matériel étudié.*—Plusieurs individus des deux sexes conservés dans l'alcool : 3 ♂, 4 ♀, sur *Pteropus samoensis* Peale ; Apia, Upolu, Samoa ; juin, 1924. 1 ♂ même localité, même hôte, 16 mai, 1924. 6 ♂, 6 ♀, même localité, même hôte, 3 juillet, 1924.

1 ♂, 4 ♀, sur *Pteropus tonganus* Quoy et Gaymard, Malololelei, Upolu, Samoa, à 1000 mètres d'altitude ; 21 juin, 1924. 2 ♀ même localité, même hôte ; juillet, 1924. 1 ♂ même localité, même hôte ; 13 février, 1924.

*Description.*—*Longueur* : ♂ 3.5–3.8 mm. ; ♀ 4–4.5 mm. *Coloration* générale châtain rougeâtre ; base de la tête et pourtour des yeux rembrunis ; mésonotum (aire médiane limitée latéralement par les sutures dorso-pleurales) revêtu de nombreuses villosités microscopiques brunes donnant à ce sclérite une

teinte plus foncée que les aires mésopleurales contigües, qui sont d'un blanc crème ; les métapeures portent un revêtement semblable ; moitié basale des fémurs plus claire que le restant de la patte ; dans les deux sexes le tergite basal de l'abdomen est d'un blanc ivoirin ; chez le mâle, les tergites II-IV sont plus foncés que les suivants et présentent même dans certains individus un faible reflet métallique ; portion apicale des pinces hypopygiales d'un brun noir ; connexivum abdominal de la femelle de couleur foncière jaune testacé.

*Tête* glabre sauf sur le front, qui porte quelques poils courts dirigés en avant ; de chaque côté, il existe un long poil préoculaire. Antennes à article distal près de deux fois aussi long que l'article basal. Palpes aplatis, légèrement tordus sur leur axe, deux fois aussi longs que larges, bordés de poils noirs, l'apical trois fois plus long que les autres. Yeux composés chacun de deux ommatidies noires, saillantes, en forme de courts bâtonnets. *Pattes* présentant les caractères habituels du genre *Cyclopodia*. Hanches antérieures de moitié aussi longues que les fémurs correspondants. *Ctenidium thoracique* formé de 14 dents. *Haltères* petits, à tige mince, à tête brusquement renflée, dissimulés dans une dépression recouverte par une expansion lamelleuse du métathorax. Sur chacune des sutures mésopleurales, près de leur rencontre avec les sutures dorso-pleurales, on distingue deux petits poils dirigés obliquement en arrière vers le milieu. *Sternum* à peu près plan, aussi long que large, suture longitudinale interrompue dans le milieu.

♂.—*Abdomen*. *Face dorsale* (fig. 4). Tergite basal faiblement chitinisé, petit, subcarré, portant sur le milieu quelques poils très courts tuberculiformes, érigés. Tergite II trapézoïdal, aussi long que large à la base, à bord postérieur rectiligne offrant de chaque côté un groupe de 5-6 poils contre les angles externes. Surface revêtue sur la moitié postérieure de poils fins, assez espacés. Tergites III-VI à bord postérieur pourvus d'une rangée de poils interrompue dans le milieu. Tergites III et IV éparsément pubescents sur la moitié postérieure. Tergites V et VI à surface entièrement glabre. Segment anal tronconique, une fois et demie aussi long que large à la base. Surface glabre sauf sur les bords latéraux, qui portent des poils raides, poils apicaux longs.

*Face ventrale* (fig. 5).—Sternite basal offrant sur la moitié postérieure trois à quatre rangées transversales irrégulières de poils couchés. *Ctenidium abdominal* bien développé, de 36 à 38 dents environ. Sternites II et III à surface éparsément pubescente, et à bord postérieur muni d'une frange continue de poils plus fournis sur les côtés. Sternite IV à disque revêtu de quelques

poils sur les côtés et en arrière, bord postérieur convexe, portant dans le milieu 6-8 petits denticules noirs et, sur les côtés, des poils assez longs entremêlés de poils plus courts. Pincés hypopygiales robustes, plus de quatre fois aussi longues que larges à la base, contigües à la base et au sommet, légèrement écartées dans le milieu par suite de la concavité de leur face interne ; surface externe

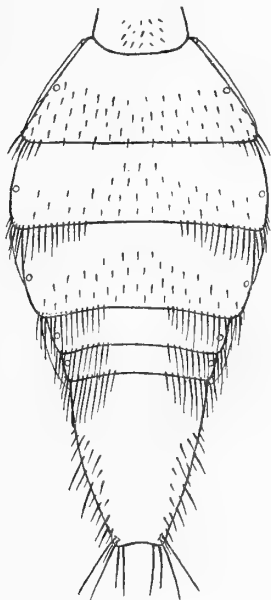


FIG. 4.—*Cyclopodia inclita*, n.sp., ♂.  
Abdomen, face dorsale.

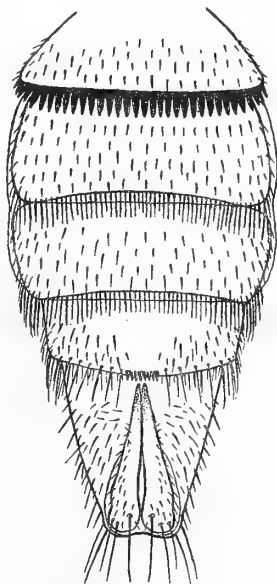


FIG. 5.—*Cyclopodia inclita*, n.sp., ♂.  
Abdomen, face ventrale.

garnie de poils de plus en plus courts de la base vers le sommet, il existe 3 longs poils insérés près de la base ; apex peu éloigné du bord postérieur du sternite IV.

♀.—*Abdomen. Face dorsale* (fig. 6). Tergite basal comme chez le mâle. Tergite II en forme de camail, à bord postérieur offrant une large échancrure médiane, et portant de chaque côté, contre les angles postérieurs, une courte rangée de 5-6 poils ; surface revêtue de quelques poils courts sur la moitié postérieure. Les tergites suivants sont soudés, et leur ensemble forme un connexivum à fond jaunâtre sur lequel la segmentation primitive est seulement indiquée par la position des stigmata. La surface est revêtue uniformément de courtes soies ombiliquées, à l'exception d'une aire médiane postérieure couverte de longs poils portés chacun par un tubercule noirâtre. Segment anal présentant deux plaques chitineuses péri-anales brunes, à contour triangulaire, à surface glabre, à bord interne garni de poils médiocrement longs.

*Face ventrale* (fig. 7).—Sternite basal semblable à celui du mâle. Connexivum couvert de poils ombiliqués plus longs que ceux de la face dorsale, plus denses dans le milieu que sur les côtés. La segmentation primitive est plus ou moins indiquée par des zones transverses glabres. Le sternite qui précède le segment anal est bordé en arrière et dans le milieu par une rangée de poils assez longs. Segment anal portant deux plaques chitineuses péri-génitales de couleur brune, de forme ovale, convergentes en arrière, à surface revêtue de quelques poils fins et à bord postérieur garni de courtes spinules.

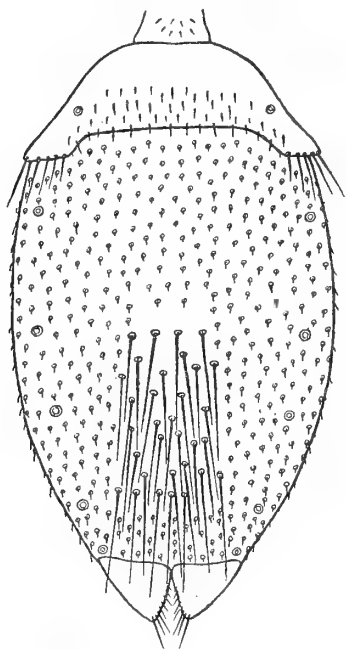


FIG. 6.—*Cyclopodia inclita*, n.sp., ♀.  
Abdomen, face dorsale.

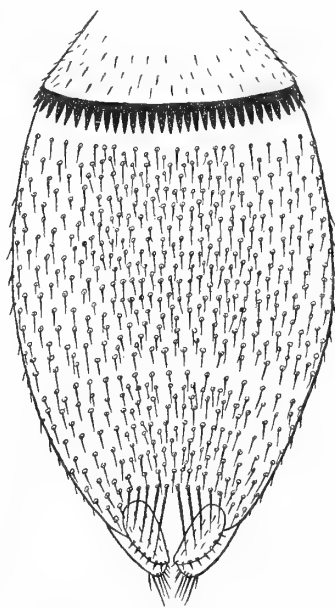


FIG. 7.—*Cyclopodia inclita*, n.sp., ♀.  
Abdomen, face ventrale.

*Variations individuelles.*—Sur les 16 femelles que comporte le matériel de Samoa, 9 présentent une chaetotaxie dorso-abdominale conforme à la description précédente et représentée sur la figure 6 ; les 7 autres portent en avant de la touffe pileuse médiane plusieurs tubercules noirs en nombre variable (2 à 6) et disposés sans symétrie.

*Affinités.*—Cette nouvelle espèce rentre dans le groupe des *Cyclopodia* ♂ à frange pileuse marginale des tergites III–VI interrompue dans le milieu. Ce groupe comprend tout une série de formes très affines, chez lesquelles les mâles présentent une remarquable uniformité, tandis que le sexe femelle se montre

exclusivement affecté par les changements de structure. Les femelles des *Cyclopodia sykesi* Westwood, *albertisi* Rondani, *horsfieldi* Meijere, *similis* Speiser, *pteropus* Rainbow, *inclita* Falcoz possèdent sur la face dorsale de l'abdomen une ou plusieurs touffes de longs poils, dont la disposition constitue le critère le plus important pour la spécification. *Cyclopodia oxycephala* Bigot, dont la face dorsale de l'abdomen est totalement dépourvue de longs poils, constitue le terme ultime de cette série. Toutes les espèces ci-dessus sont répandues dans les régions indo-malaise et australo-polynésienne, où elles parasitent spécialement les Chauves-Souris du genre *Pteropus*.

*Cyclopodia inclita* est voisine de *C. horsfieldi* et de *C. similis*, mais elle en diffère notablement par la taille sensiblement moindre, la coloration plus foncée surtout chez le mâle, et enfin par la chaetotaxie abdominale de la femelle. Chez *C. horsfieldi*, il existe un groupe de longs poils occupant la région médiane, s'étendant de façon continue en arrière et sur les côtés de l'avant-dernier tergite abdominal. Chez *C. similis*, les poils manquent en arrière dans le milieu ; il y a donc trois touffes : une médiane et deux latérales postérieures. Chez *C. inclita*, la touffe médiane seule subsiste.

*Observation.*—Ferris (*Entom. News*, vol. 27, p. 346, 1916) a désigné sous le nom de *Cyclopodia similis* Speiser, un mâle, d'hôte inconnu, provenant d'Apia, Samoa. Or cette citation se rapporte incontestablement à *C. inclita*, ainsi qu'il ressort de l'examen comparatif qu'a bien voulu faire, sur ma demande, M. Ferris, d'un cotype mâle de *C. inclita*, et du specimen mentionné ci-dessus, qui se sont montrés entièrement identiques.

#### EXPLICATION DES FIGURES

- Fig. 1. *Nycteribosca buxtoni* n.sp., ♀, face dorsale.  
 „ 2. *Nycteribosca buxtoni* n.sp., ♀, face ventrale.  
 „ 3. *Nycteribosca buxtoni* n.sp., aile.  
 „ 4. *Cyclopodia inclita* n.sp., ♂. Abdomen, face dorsale.  
 „ 5. *Cyclopodia inclita* n.sp., ♂. Abdomen, face ventrale.  
 „ 6. *Cyclopodia inclita* n.sp., ♀. Abdomen, face dorsale.  
 „ 7. *Cyclopodia inclita* n.sp., ♀. Abdomen, face ventrale.

## HIPPOBOSCIDAE

BY G. F. FERRIS, Stanford University, California

(With 6 Text-figures)

MR. P. A. BUXTON has submitted to me the Hippoboscidae collected by him and by Mr. Hopkins in Samoa and the New Hebrides. Except for certain specimens which have a direct bearing upon the Samoan material, the series from the New Hebrides is not here reported upon. The Samoan material includes representatives of five species, of which one is described below as new.

*Ornithoica Rondani.*

I have in earlier papers\* called attention to the conditions within this genus. Nine or ten named species have been referred to it, only two or three of which can be identified at all on the basis of the existing descriptions. Nevertheless, dipterists have presumed to treat at least six of these species as synonymous with the entirely unrecognisable American species, *O. confluenta* (Say). It may very well be that some of these names are indeed synonyms, but that remains to be determined after an examination of properly prepared material. Among the numerous specimens now available to me for study from various sources, there are represented at least four quite distinct species. However, the characters separating these species are such that they will almost certainly be obscured or entirely invisible in the conventional pinned and shrivelled material with which dipterists have been content to work. For the accompanying descriptions and figures, I have employed material which has been mounted upon slides in a manner that has been described elsewhere.

Because of these conditions, it follows that any reference of specimens to named species in this genus is largely a matter of guesswork. Of the two

---

\* A Note on Some Hippoboscidae (Diptera Pupipara), *Entomological News*, Vol. 35, p. 234 (1924).

Fourth Report upon Diptera Pupipara from the Philippine Islands, *Philippine Journal of Science*, Vol. 28, p. 329 (1925).

Report upon a Collection of Hippoboscidae (Diptera Pupipara) from Borneo, *Sarawak Museum Journal* (in press 1927).



species of which specimens are available from Samoa, one may be referred positively to a named species, the other but doubtfully so.

*Ornithoica promiscua* Ferris and Cole.

1922. *Ornithoica promiscua* Ferris and Cole, *Parasitology*, Vol. 14, pp. 203–205, text-figs. 19–20.

1923. *Ornithoica confluens* (Say) Aldrich, *Insecutor Inscitiae Menstruus*, Vol. 11, p. 79 (*partim*).

1925. *Ornithoica promiscua* Ferris and Cole, Ferris, *Philippine Journal of Science*, Vol. 28, pp. 331–333 ; 2 text-figs.

1926. *Ornithoica promiscua* Ferris and Cole, Ferris in Essig, *Insects of Western North America*, Fig. 501.

*Previous records*.—Recorded by Ferris and Cole from various Passerine birds and from *Falco sparverius* in California, and by Ferris from *Chrysocolaptes rufopunctatus* and *Ceyx samarensis* in the Philippine Islands.

*Present record*.—Two females from Apia, Samoa, 23.ii.1922, without indication of host ; one female from *Myiagra vanicorensis*, Malololelei, Upolu, Samoa, 29.vi.24 ; one female from *Demiegretta sacra*, Apia, Upolu, Samoa, 9.iii.1924 ; all collected by J. S. Armstrong.

*Notes*.—Since this species has thrice been figured by the present writer in readily accessible publications, no extensive notes seem called for. It differs from *O. pusilla* (Schiner) in the possession of four transverse tergal plates on the abdomen, and of conspicuous chitinous tubercles, each bearing a short stout seta, on the ventral side of the abdomen. As regards the size of these tubercles, there is some variation among the numerous examples available to me for comparison, but the specimens cannot be arranged in any geographical series thereby, there being as much difference among specimens from California as there is between Californian individuals and those from Samoa or from the Philippines.

*Ornithoica pusilla* (Schiner).

Text-figs. 1, 2.

1868. *Ornithomyia pusilla* Schiner, *Reise Novara*, p. 374.

1900. *Ornithoica pusilla* (Schiner), Speiser, *Ann. Mus. Civ. Storia Nat. Genova* (2a), Vol. 20, p. 559.

1904. *Ornithoica pusilla* (Schiner), Speiser, *Zeitschr. f. Hymenopterologie und Dipterologie*, IV. Jahrg., p. 86.



TEXT-FIG. 1.—*Ornithoica pusilla* (Schiner), male, from *Halcyon juliae*, New Hebrides; *a*, hind border of posterior trochanter; *b*, apex of posterior tibia, showing spur.

1923. *Ornithoica confluens* (Say), Aldrich, *Insecutor Inscitiae Menstruus*, Vol. XI, p. 79 (*partim*).

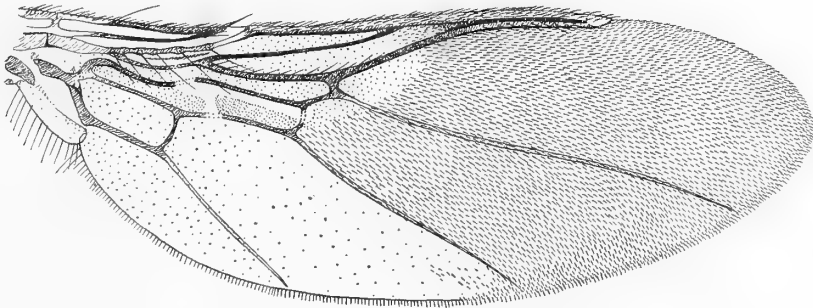
*Previous records*.—Recorded by Schiner from *Halcyon veneratum* in Tahiti. Speiser (1904) records under this name a specimen from Samoa without indication of host, and other specimens from *Pitta vigorsii* from Christmas Island.\*

\* *I.e.* the island of that name near Java.—P. A. Buxton.

Aldrich records (as *O. confluens*) specimens from *Halcyon tutuila*, Tutuila, Samoa, which in all probability belong to this species, and other specimens from *Halcyon* sp., Philippine Islands, which in view of the host might well be conspecific.

*Present record*.—Six specimens, all males : one from *Aplonis atrifusca*, Apia, Samoa, 11.xi.1924 ; three from *Halcyon juliae*, Espiritu Santo, New Hebrides, 25.vii.1925 ; and two from the latter host, Tanna, New Hebrides, ix.1925.

*Notes*.—The identification of this species as *O. pusilla* is based entirely upon community of host and general locality, and it must be recognised that the presence of *O. promiscua* in the same region, and possibly on the same hosts, causes an element of doubt. The length of the species is given by Speiser as 2.2 mm. The specimens available measure about 3 mm., but the difference is to be ascribed to the fact that the earlier measurements were made from dried and shrivelled material.



TEXT-FIG. 2.—*Ornithoica pusilla* (Schiner), wing of same specimen as text-fig. 1.

So far as the characters of the head and thorax are concerned, the present species does not differ significantly from other members of the same genus, which are represented in other material available. The wings also (text-fig. 2) are of the common type. The trochanters of the hind legs, however, bear on their posterior border a cluster of short, stout, black setae (text-fig. 1, *a*), and the apex of the posterior tibiae bears a distinct spur (text-fig. 1, *b*).

The dorsum of the abdomen, in addition to the usual basal plate and the paired apical plates, has only three transverse sclerites ; the ventral side lacks the clusters of chitinous tubercles, which are conspicuous features of *O. promiscua*. It might be surmised that this difference in the number of tergal plates is a sexual character, but such is not the case. In these characters the specimens before me agree with an individual from Borneo, which I have considered possibly to

belong to *O. beccariina* Rondani. They differ, however, in the possession of the stout black setae on the hind border of the posterior trochanters.

### Ornitheza Speiser.

At least six species have been referred to this genus, but only one of these is definitely recognisable from the literature; *O. metallica* (Schiner) has been redescribed by Massonat, and, assuming his determination to be correct, is identifiable.

### Ornitheza metallica (Schiner).

Text-figs. 3, 4.

1864. *Ornithomyia metallica* Schiner, *Fauna Austriaca*, II. Theil, p. 646.

1909. *Ornitheza metallica* (Schiner), Massonat, *Annales de L'Université de Lyon*, N. S. (1), t. 28, pp. 200–295, pl. 1, figs. 11–12.

1925. *Ornitheza metallica* (Schiner), Ferris, *Philippine Journal of Science*, Vol. 27, pp. 419–420; text-fig. 5.

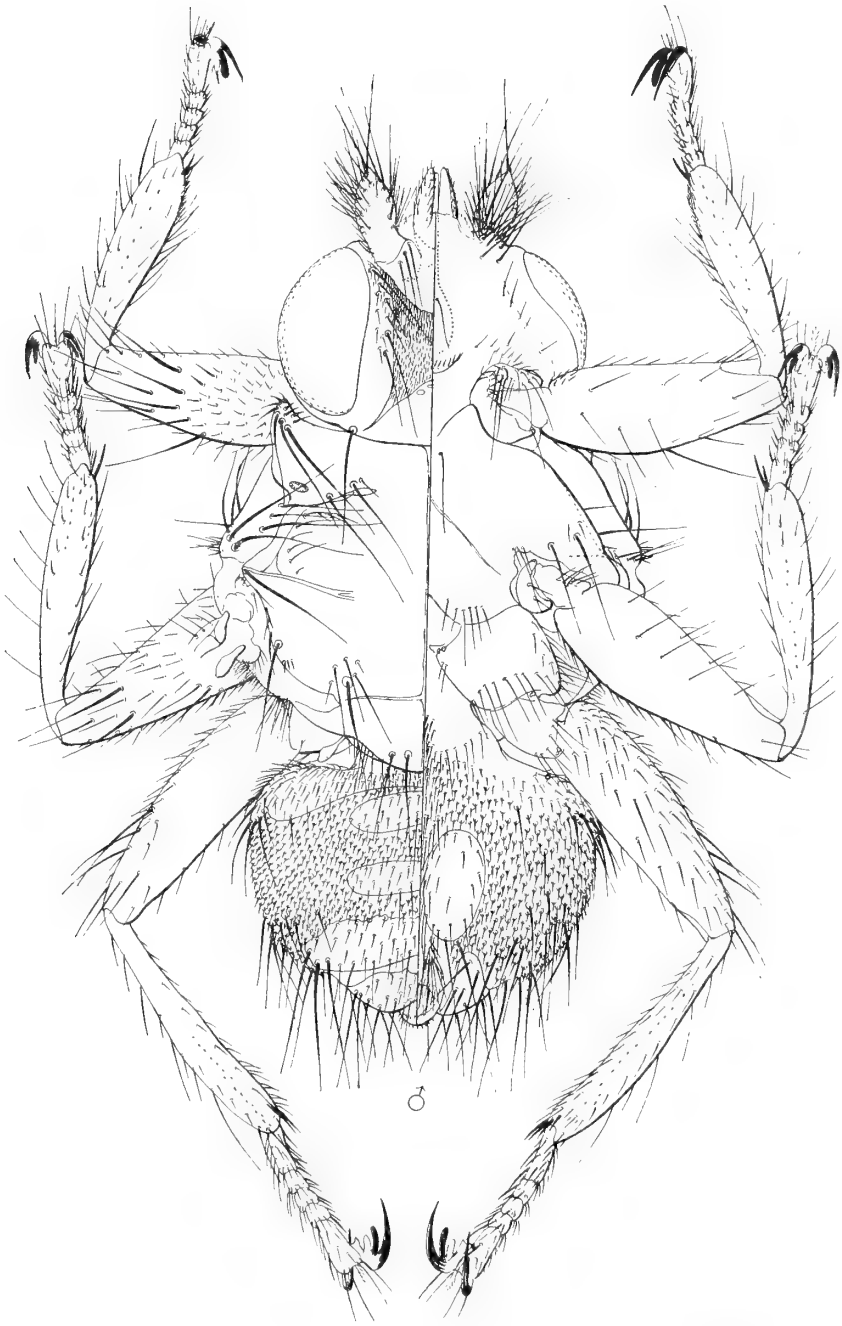
*Previous records*.—From *Garrulus glandarius* and *Ardea cinerea* in Europe, and from *Emberiza sulphurata* in the Philippine Islands.

*Present record*.—A male from *Aplonis brevirostris*, Vailima, Upolu, Samoa, 1.i.1925; one female from *Halcyon juliae*, Espiritu Santo, New Hebrides, 21.vii.1925; two males from the latter host, Tanna, New Hebrides, ix.1925.

*Notes*.—I have figured the female in detail in *Phil. Journ. Sci.* (*loc. cit.*), and the specimens from Samoa and the New Hebrides differ from the Philippine one only in exhibiting a somewhat greater degree of hairiness. The scutellum bears four long setae, which do not appear in my figure of the single Philippine specimen which was available, undoubtedly because they were broken off in the latter. There is nothing upon which a separation of the forms could reasonably be based.

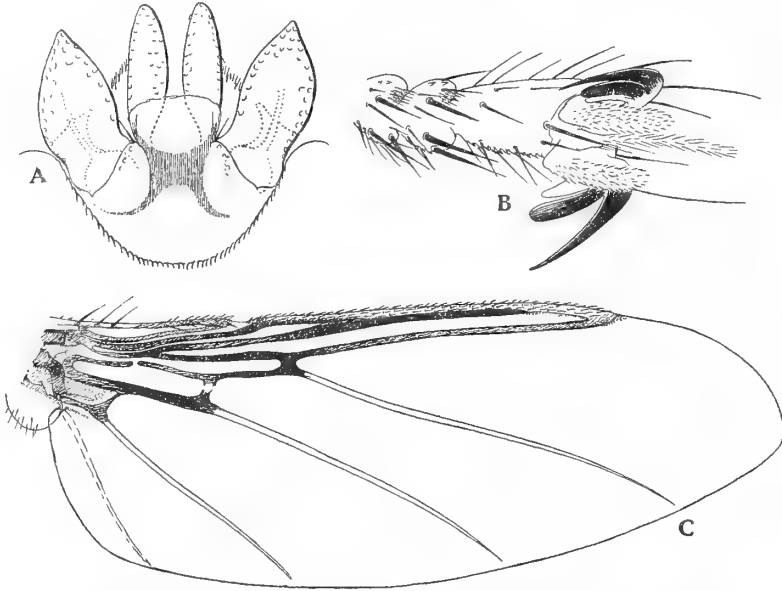
*Male* (text-fig. 3). Length 3.25 mm. (on slide). In all characters except those of the abdomen closely resembling the female, which I have previously figured, but differing very markedly in the characters of the abdomen.

Abdomen for the most part membranous, the membranous areas thickly beset with setae of various lengths, each borne upon a small chitinous elevation. Dorsally there is a narrow basal plate extending entirely across the abdomen; caudad of this there are two oval plates extending across the median third, a



TEXT-FIG. 3.—*Ornitheza metallica* (Schiner), male, from *Aplonis brevirostris*, Samoa.

third plate which extends entirely across the dorsum, and an apical transverse plate. All these plates bear numerous small setae, and the posterior two exhibit several long setae along their posterior margins. The apical plate extends on to the ventral side, and almost to the genital opening. Occupying the median



TEXT-FIG. 4.—*Ornitheza metallica* (Schiner); A, clypeal region; B, last three segments of posterior tarsus; c, wing. From same specimen as text-fig. 3.

portion of the venter are a pair of large, oval plates, which bear but few setae. The external genitalia are represented merely by two short flaps, beset with numerous setae. It is not possible to study the genitalia in the available material.

It should be noted that another species of this genus, *O. andaiensis* (Rondani), possibly identical with *O. metallica*, has been recorded from the South Pacific region, and that species of *Halcyon* are included among its reputed hosts.

#### Lynchia Weyenberg.

The nomenclatorial vicissitudes of this genus need not be recited in detail here, and it must suffice to say that it is to the present genus that the name *Olfersia* has commonly been applied by recent authors. Aldrich, however, pointed out that the true *Olfersia* really belongs to the group which has been called *Pseudolfersia*, and he accordingly proposed the new name *Ornithoponus* for the present genus. Subsequently Bequaert showed that the type of the



genus *Lynchia* really belongs to the same group as does the type of *Ornithoponus*, and that the former name consequently antedates *Ornithoponus*. For the genus *Lynchia* of authors he has proposed the name *Pseudolynchia*.

Another generic name involved is *Icosta* Speiser, the type of which is *Olfersia dioxyrhina* Speiser. I am convinced that this genus is inseparable from that which should now be called *Lynchia*, and that the name *Icosta* is to be added to the synonymy of the latter.

Although the species dealt with below has very probably already been named, it is here described as new for the following reasons. The genus *Lynchia*, as now understood, contains something over forty species. Material available to me shows that the positive separation of many of the forms can only be accomplished by means of a method of study, and of characters, not previously employed in the work that has been done upon the group. Species cannot be identified, except perhaps in a relatively small number of cases, from the published descriptions and figures, nor even by means of actual comparison of pinned and shrivelled specimens. It follows, then, that the least objectionable course will be to describe as new those forms that cannot definitely be recognised.

### *Lynchia samoana*, n.sp.

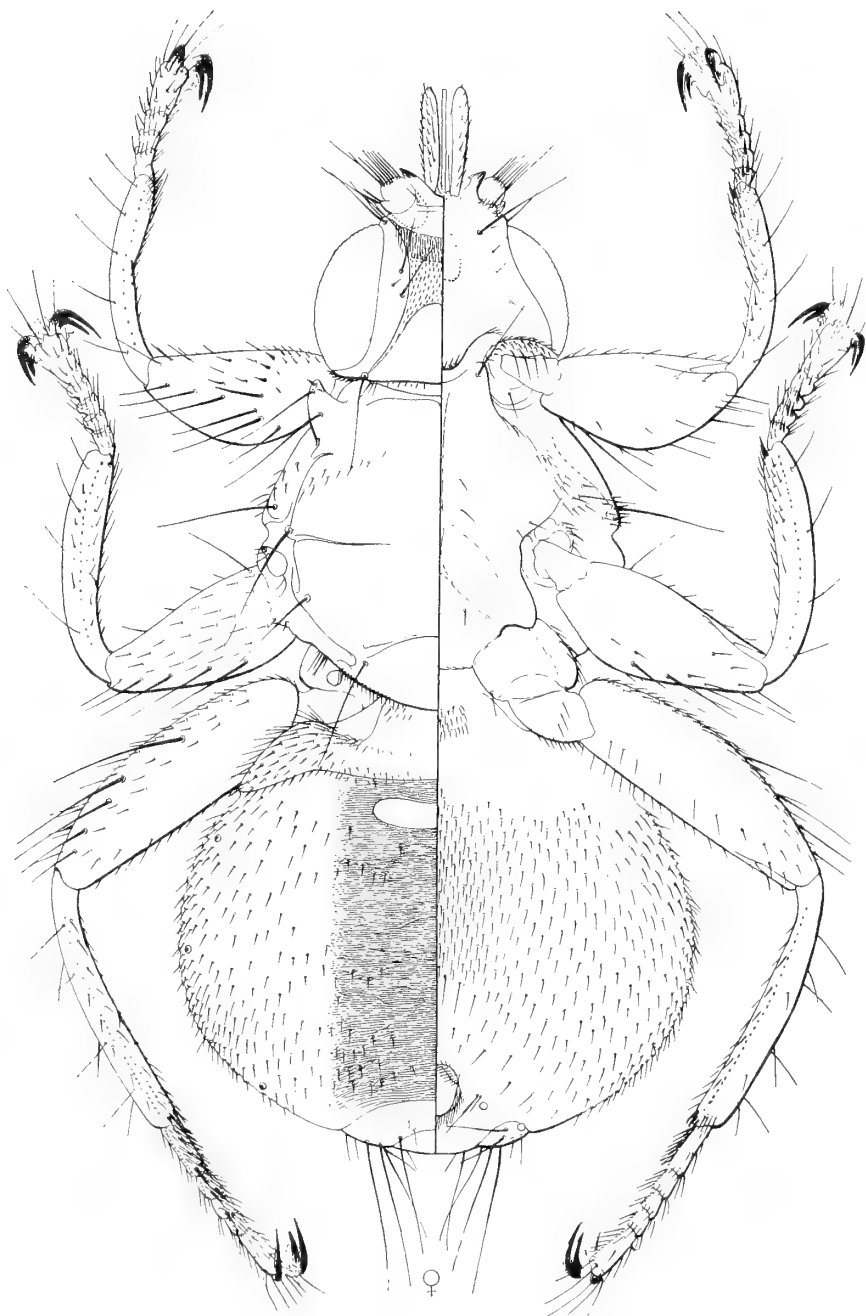
Text-figs. 5 and 6.

*Material examined*.—Holotype female, one paratype female, and a broken specimen of indeterminable sex, from *Merula samoensis*, Malololelei, Upolu, Samoa, 20.vi.1924; allotype male and paratype female from *Myiagra vanicorensis*, same locality, 29.vi.1924 (J. S. Armstrong).

*Female* (text-fig. 5), length (on slide) 4.5–5 mm. A rather uniformly pale brown species.

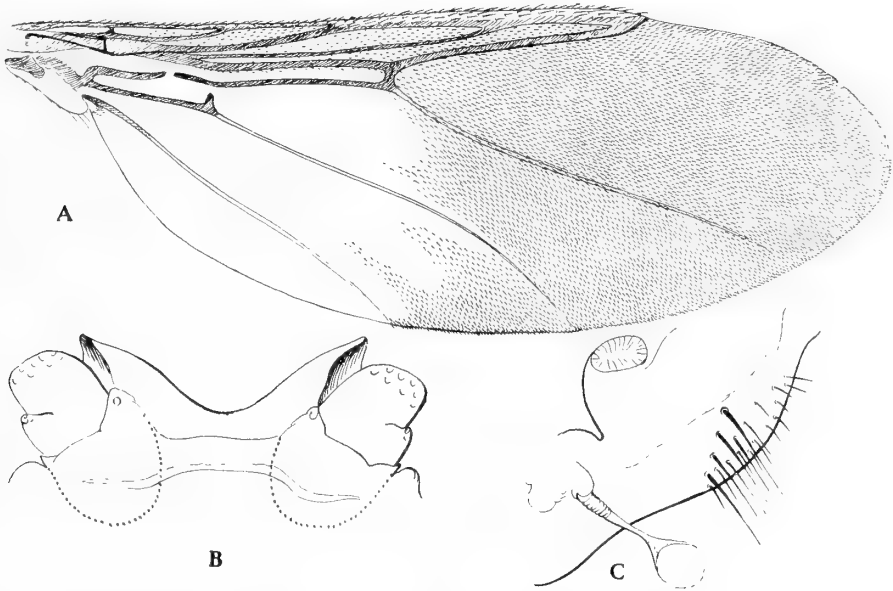
Head with the clypeus deeply emarginate and produced on each side into a short, horn-like process about the antenna, these processes black (text-fig. 6B). Vertical triangle very large, extending almost to the centre of the head, and with a very slight median incision anteriorly; orbits with but three or four setae, two of these moderately long; antennae with a conspicuous cluster of black setae at apex.

Thorax almost destitute of setae, both dorsally and ventrally, having only the few indicated in the figure. Humeral process only moderately large, concealing the rather small spiracle; scutellum rather narrowly rounded;



TEXT-FIG. 5.—*Lynchia samoana*, n.sp., female, from holotype.

metaëpimeron (text-fig. 6c) with a small cluster of setae ; legs presenting no distinctive characters ; wings (text-fig. 6A) with the veins rather pale, and with the setulae confined to the outer half of the wing except along the anterior border.



TEXT-FIG. 6.—*Lynchia samoana*, n.sp. ; A, wing ; B, clypeal region ; C, metaëpimeron, and region about haltere and metathoracic spiracle.

Abdomen with the usual narrow basal plate on the dorsal side, this closely followed by a small median plate, and with a narrow, apical transverse plate. Median region of the dorsum with the area of fine transverse striations, which is characteristic of the group to which this species belongs, this area almost destitute of setae. Remainder of abdomen, both dorsally and ventrally, beset with small setae which are not borne upon chitinised tubercles.

*Male*.—In all respects very closely resembling the female, differing only in the two small external flaps of the genitalia. Internal genitalia very small (detailed structure impossible to work out from the single specimen available).

*Notes*.—The apparently very numerous species of this group are chiefly distinguishable by differences in the characters to which attention has been called in the preceding description. It would be useless to attempt any statement as to the nearest affinities of this form.

### Ornithoctona Speiser.

The only species of this genus represented in the collection appears to be definitely identifiable.

#### Ornithoctona nigricans (Leach).\*

1818. *Ornithomyia nigricans* Leach, *Memoirs of the Wernerian Natural History Society of Edinburgh*, Vol. 2, p. 558, tab. xxvii, figs. 7-10.

1903. *Ornithomyia* (*Ornithoctona*) *nigricans* (Leach), Austen, *Annals and Mag. Nat. History* (7), Vol. 12, p. 263.

1904. *Ornithoctona nigricans* (Leach), Speiser, *Ann. Mus. Civ. Storia Nat. Genova* (3a), Vol. 1, pp. 338-343.

1925. *Ornithoctona magna* Ferris, *Philippine Journal of Science*, Vol. 28, p. 339. (Without description.)

*Previous records*.—A widely distributed species, from many hosts in the Pacific Islands and the Oriental Region.

*Present record*.—Three females, two from *Ptilopus perousii*, Vailima, Upolu, Samoa, i.1925 (Buxton and Hopkins), and one from Malololelei, 22.iv.1923 (J. S. Armstrong) (Host No. 16A).

*Notes*.—One of these specimens, determined in the British Museum, bears the label "*Ornithomyia nigricans* Leach, det. G. E. Bryant." Since the British Museum collection includes a specimen from Bengal (possibly the type of the species) labelled *nigricans* in Leach's handwriting, the determination may be accepted without question, and on this basis my *Ornithoctona magna* (description now in the press, in the *Sarawak Museum Journal*), found in Borneo and the

---

\* In all probability the correct designation of this species is *Ornithoctona plicata* (v. Olfers). The name *Ornithomyia nigricans*, Leach, would appear to be a synonym of *O. plicata*, von Olfers (*De Veget. et Anim. Corp. in Corp. Anim. Reperiundis Commentarius*, Pars. I, p. 102; Berolini: 1816), the type of which was obtained in Mauritius. After comparing the British Museum series of *O. nigricans*, Leach, with the original description of *Ornithomyia plicata*, v. Olf., and with Speiser's redescription of that species (*Zeitschr. f. syst. Hym. u. Dipt.*, II. Jahrg., pp. 176-177, 1902), I feel satisfied—or as satisfied as it is possible to be without actually examining the type of *O. plicata*—that *O. nigricans*, Leach, and *O. plicata*, v. Olf., are identical, and in the National Collection the former name has therefore been placed as a synonym of the latter. It may be added that the occurrence, as shown by a specimen in the Paris Museum, of what is undoubtedly *O. nigricans*, Leach, on Great Comoro I., which is a long way to the west (north-west) of the type locality of *O. plicata* (i.e. Mauritius), whereas the specimen in the British Museum labelled *nigricans* by Leach himself was obtained in Bengal, seems to me to form a strong indication of specific identity.—E. E. AUSTEN, 10.vi.1927.

Philippine Islands, may definitely be sunk as synonymous. I shall not redescribe the species here.

## LIST OF TEXT-FIGURES

- Text-fig. 1. *Ornithoica pusilla* (Schiner), male from *Halcyon juliae*, New Hebrides ; *a*, hind border of posterior trochanter ; *b*, apex of posterior tibia, showing spur.
- „ 2. *Ornithoica pusilla* (Schiner), wing of same specimen as text-fig. 1.
- „ 3. *Ornithoica metallica* (Schiner), male from *Aplonis brevirostris*, Samoa.
- „ 4. *Ornithoica metallica* (Schiner) ; A, clypeal region ; B, last three segments of posterior tarsus ; C, wing. From same specimen as text-fig. 3.
- „ 5. *Lynchia samoana*, n.sp. ; female, from holotype.
- „ 6. *Lynchia samoana*, n.sp. ; A, wing ; B, clypeal region ; C, metaëpimeron, and region about haltere and metathoracic spiracle.









# INSECTS OF SAMOA AND OTHER SAMOAN TERRESTRIAL ARTHROPODA

## PROPOSED ARRANGEMENT :—

- Part I. Orthoptera and Dermaptera.
- „ II. Hemiptera.
- „ III. Lepidoptera.
- „ IV. Coleoptera.
- „ V. Hymenoptera.
- „ VI. Diptera.
- „ VII. Other Orders of Insects.
- „ VIII. Terrestrial Arthropoda other than Insects.

The work will be published at intervals in the form of numbered fascicles. Although individual fascicles may contain contributions by more than one author, each fascicle will be so arranged as to form an integral portion of one or other of the Parts specified above.

